

prise entre les racines de ce Châtaignier avec les plus grandes précautions. Cette terre et les cailloux qui s'y trouvent mêlés a donné un résultat négatif au calcimètre.

Il y a quelque intérêt à rapprocher cette observation des faits identiques que j'ai constatés dans le Gard. La question du caractère plus ou moins calcifuge du Châtaignier est loin d'être résolue. De très nombreuses observations semblent montrer que cet arbre peut exister dans des régions assez riches en chaux; pourtant des cas comme celui qui vient d'être indiqué montrent qu'au milieu d'une région calcaire, il peut exister des enclaves décalcifiées. L'analyse au calcimètre qui est d'un maniement si commode permet d'interpréter exactement les conditions où pousse l'arbre observé. Il serait utile de réunir un grand nombre d'observations analogues, accompagnées toujours d'une analyse calcimétrique. On verrait ainsi s'il y a, en France, des Châtaigniers plongeant réellement leurs racines dans un sol calcaire, ainsi qu'on l'observe assez fréquemment en Hongrie.

M. F. Camus résume la Note ci-dessous :

Plantes nouvelles, rares ou critiques

(Suite)¹;

PAR MM. LES ABBÉS COSTE ET SOULIÉ.

× *Lavandula Burnatii* Briquet var. *Fouresii* (*L. officinalis* Chaix var. *angustifolia* Rouy × *L. latifolia* Vill.) Coste et Soulié. — On sait que Linné (*Species*, 800) a confondu sous le nom de *L. Spica* deux espèces bien distinctes, que nous nommons aujourd'hui *L. officinalis* Chaix (*L. vera* DC.) et *L. latifolia* Vill. La première surtout est assez variable et comprend trois races ou variétés principales : *L. angustifolia* Moench (*L. fragrans* Jord.), *L. delphinensis* Jord. et *L. pyrenaica* DC.

Dans l'Aveyron, aux environs de Millau, les *L. officinalis* var. *angustifolia* et *L. latifolia* végètent en abondance, mais dans des stations différentes. Le premier vient surtout sur les plateaux des Causses et sur les pentes supérieures des vallées;

1. Voir tome LIX, p. 736.

le second sur les coteaux inférieurs, bien exposés, entre 350 et 700 mètres d'altitude. Parfois cependant, les deux espèces, entraînées par les eaux des orages, s'établissent côte à côte sur les bords des rivières et des torrents.

Le 28 juin 1912, dans une herborisation avec MM. Lhomme et Fourés, nous avons rencontré à Peyre, au-dessous de Millau, dans les alluvions du Tarn, une belle végétation de nos deux Lavandes, et, parmi elles, 3 ou 4 individus intermédiaires, dont l'origine hybride n'était pas douteuse. Leurs premières fleurs commençaient à s'ouvrir, tandis que, à leur côté, les beaux épis du *L. officinalis* étaient en pleine floraison et ceux très grêles du *L. latifolia* ne devaient fleurir qu'un mois plus tard. Leurs épis froissés entre les doigts exhalaient l'odeur aromatique bien connue du *L. officinalis*, mais aussi l'odeur forte et camphrée caractéristique du *L. latifolia*. Ajoutons que ces 3 ou 4 individus, très rameux en buisson, étaient si semblables entre eux, qu'ils paraissaient issus d'un même semis.

L'hybride du *L. latifolia* par le *L. officinalis* a été observé dans les Alpes-Maritimes par notre savant confrère M. Briquet, qui lui a donné nom de *L. Burnati* (Voir *Lab. Alp. mar.*, p. 468). Mais la forme décrite sous ce nom nous semble surtout voisine du *L. latifolia*, car l'auteur lui attribue des bractées vertes, lancéolées, élargies à la base, acuminées en une pointe presque aussi longue que le calice, et de nombreuses bractéoles linéaires vertes. Notre hybride de l'Aveyron, au contraire, se rapproche bien davantage du *L. officinalis*, par ses bractées larges, membraneuses, brunes, obovales ou ovales-lancéolées, brusquement rétrécies en pointe bien plus courte que le calice, et par ses bractéoles lancéolées-linéaires, de même consistance et de même couleur que les bractées.

Notre plante constituant une notable variété d'un hybride déjà connu et demandant la création d'un nom nouveau, nous sommes heureux de saisir cette occasion pour la dédier à notre excellent ami M. P. Fourés qui, depuis plus de vingt-cinq ans, étudie avec tant de zèle la flore de la région de Millau.

Le tableau suivant fera mieux connaître cet hybride, en même temps que les caractères comparatifs des deux espèces génératrices, telles qu'on les observe dans l'Aveyron.

L. officinalis
var. *angustifolia*.

L. Burnatii
var. *Fouresii*.

L. latifolia.

Sous-arbrisseau très rameux, à tige ligneuse s'élevant à un pied et plus de hauteur; rameaux grêles, longs de 20-40 cm., tous simples, feuillés dans leur moitié inférieure, longuement nus au sommet.

Sous-arbrisseau très rameux, à tige ligneuse s'élevant à un pied environ de hauteur; rameaux assez robustes, longs de 40-80 cm., les uns simples, les autres à 1 paire de ramuscules courts, tous feuillés inférieurement et longuement nus dans le haut.

Sous-arbrisseau rarement, à tige ligneuse peu élevée; rameaux florifères assez robustes, longs de 40 cm. à 1 mètre, portant 1 ou 2 paires de ramuscules étalés, presque nus dans toute leur longueur.

Feuilles étroites, linéaires, enroulées par les bords, atténuées près de la base, la plupart plus longues que les entre-nœuds dans la moitié inférieure des rameaux.

Feuilles assez larges, lancéolées-oblongues, à bords peu enroulés, atténuées en dessous du milieu, plus longues ou plus courtes que les entre-nœuds dans le tiers inférieur des rameaux.

Feuilles inférieures larges, oblongues-spatulées, presque planes, atténuées depuis le tiers supérieur, rapprochées, les caulinaires écartées, la plupart plus courtes que les entre-nœuds.

Fleurs précoces, caduques de bonne heure, à odeur aromatique très agréable, disposées en épi grêle et court (2-5 cm.).

Fleurs assez précoces, caduques d'assez bonne heure, à odeur agréable et un peu camphrée, disposées en épi fourni, assez robuste, long de 5 à 10 cm.

Fleurs tardives, persistant jusqu'à la fin, à forte odeur de camphre, disposées en épis grêles, peu serrés, longs de 4-8 cm.

Bractées larges, membraneuses, brunâtres, plurinervées, ovales-triangulaires ou rhomboïdales, brusquement rétrécies, en pointe bien plus courte que le calice; bractéoles petites, subulées, scarieuses, promptement caduques.

Bractées larges, membraneuses, brunes, nervées, obovales ou ovales-lancéolées, brusquement rétrécies en pointe longue, mais plus courte que le calice; bractéoles petites, lancéolées-linéaires, scarieuses-brunes, assez promptement caduques.

Bractées étroites, herbacées, linéaires, uninnervées, à bords entroulés, souvent aussi longues que le calice; bractéoles petites, linéaires, de même forme, herbacées, longtemps persistantes.

Calice bleuâtre dans

Calice bleuâtre au

Calice d'un vert blan-

presque toute sa longueur; corolle relative-ment grande, d'un bleu vif. moins dans sa moitié supérieure; corolle assez grande, d'un bleu vif. châtre, bleuâtre seulement au sommet; corolle assez petite, d'un bleu pâle ou violacé.

Un *Lavandula* hybride, bien voisin du nôtre, si toutefois il ne lui est pas identique, est celui que notre confrère M. C. Chatenier a récolté dans la Drôme près de Nyons, en juillet 1900, et que la Société Rochelaise a distribué (n° 4312 bis) sous le nom de *L. hybrida* Reverchon *exsiccata*.

Bien voisin du nôtre pareillement est le *L. aurigerana* Mailho (Bull. Soc. Rochel, II [1889], pp. 42-43), hybride du *L. latifolia* et du *L. pyrenaica*. Il fut d'abord découvert par son auteur dans l'Ariège et, peu de temps après, par le frère Sennen dans les Pyrénées-Orientales. Ce vaillant confrère de Barcelone l'a encore récolté en Catalogne, d'abord près de Ripoll et plus récemment autour de Berga, entre 700 et 900 mètres. Enfin l'un de nous, en août 1912, l'a encore rencontré nettement caractérisé dans l'Aragon, non loin de Campo, sur le mont Turbon, entre 1 000 et 1 200 m. d'altitude.

× **Stachys tarnensis** (*St. germanica* L. × *St. italica* Mill.) Biau et Coste. — A l'exemple de la plupart des auteurs modernes et malgré les imperfections de sa diagnose, nous désignons sous le nom de *St. italica* Miller la plante décrite plus tard par Tenore sous le nom de *St. salviæfolia*. Elle habite l'Europe méditerranéenne depuis le Roussillon jusqu'à la Grèce et la péninsule balkanique, et elle s'étend jusque dans l'Asie Mineure. En France, on la trouve disséminée çà et là dans les départements suivants : Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Tarn. En maintes localités elle paraît être seulement adventice, mais dans d'autres elle offre tous les caractères de l'indigénat ou du moins d'une naturalisation déjà ancienne.

Au point de vue de sa valeur spécifique, le *Stachys italica* a été diversement interprété. M. J. Briquet (*Lab. Alpes marit.*, II, 1893, pp. 220-222 et in Engler-Prantl *Natürl. Pflanzenfam.*, IV, 1897, p. 261) le considère comme sous-espèce du *St. germanica* L., et sa manière de voir est adoptée par M. A. Thellung

(*La Flore adventice de Montpellier*, 1912, p. 437). M. G. Rouy (*Fl. Fr.* XI, 1909, p. 306), l'abaissant encore davantage, le fait descendre au rang de simple variété *transiens* du même *St. germanica*. Pour nous qui l'avons maintes fois observé vivant dans le Languedoc, il nous est difficile de ne pas partager l'opinion des anciens auteurs français et italiens et de ne pas l'admettre comme espèce de bon aloi.

Le *St. italica* diffère, en effet, du *St. germanica* par un port tout spécial qui le fait aisément reconnaître et ne permet pas de le confondre avec les formes réduites de l'espèce linnéenne. Sa tige, tomenteuse ou à peine laineuse, est plus basse, redressée, presque toujours simple, moins feuillée. Ses feuilles, qui ressemblent singulièrement à celles du *Salvia officinalis* L., sont plus petites, étroitement oblongues ou lancéolées, non cordées à la base, obtuses ou arrondies au sommet, finement crénelées, les basilaires longuement pétiolées, toutes fortement ridées-réticulées, non soyeuses sur les deux faces, moins tomenteuses en dessous, vertes ou blanchâtres en dessus. Les verticilles floraux sont plus écartés, moins fournis, moins laineux; les calices relativement plus grands, à dents rougeâtres, plus longues et plus étroites, lancéolées-cuspidées et non triangulaires-mucronées.

La plante qui fait l'objet de cette Note est exactement intermédiaire entre le *St. germanica* et le *St. italica* et nous la considérons comme un produit hybride de ces deux espèces. Elle a le calice brièvement spinescent et les feuilles à tomentum soyeux du *St. germanica*; mais le port, les feuilles étroites, la plupart atténuées et non cordées à la base rappellent le *St. italica*. Nommée par nous *St. tarnensis*, elle a été découverte dans le département du Tarn, aux environs de Castres, le 23 juillet 1913, par notre confrère M. le Dr A. Biau. Ses parents présumés croissaient dans le voisinage. Voici, d'après les trois seuls exemplaires qui ont été récoltés, une courte diagnose de notre *S. tarnensis* :

Plante vivace de 30 à 45 cm., à tige redressée, forte, laineuse; feuilles caulinaires assez écartées, petites, étroites, oblongues-lancéolées, subaiguës, la plupart atténuées et non cordées vers la base, nettement ridées-réticulées, mais non mollement soyeuses en dessus, comme celles du *St. germanica*. Verticilles floraux nombreux, gros, multiflores, les

supérieurs rapprochés, les inférieurs écartés; calices laineux, peu spinescents, à dents triangulaires-mucronées ¹.

Tarn : Castres, au Causse, près d'Envieu, dans un bois de *Quercus Ilex*, sur un terrain calcaire, vers 220 mètres d'altitude (D^r A. Biau, le 23 juillet 1913).

Epipogon aphyllus Swartz (*E. Gmelini* Rich.) dans la chaîne des Pyrénées. — Jusqu'en 1864 cette Orchidée, « au port étrange, à l'aspect bizarre et qui frappe l'œil à la première vue », s'était dérobée dans les Pyrénées aux regards des botanistes. Elle n'avait « été trouvée en France que fort rarement, et très isolément, dans les Vosges, le Jura et la zone subalpine des montagnes du Dauphiné et de la Savoie. » La rencontre d'un exemplaire unique dans la vallée du Lis, à la *cascade d'Enfer*, près Luchon (Haute-Garonne), par de Pommaret, le 16 juillet 1864, excita un véritable enthousiasme et fut comme *le clou* de la Session extraordinaire de Toulouse (Voir le Rapport de W. de Schœnefeld dans le Bulletin, tome XI, pp. xc et xci). Diverses tentatives faites les années suivantes pour retrouver l'*Epipogon* autour de la cascade du Lis ne donnèrent aucun résultat. Mais les 7 et 17 août 1871, nos confrères Trouillard et l'abbé Garroute finirent par en découvrir dans cette même localité d'assez nombreux individus, les uns en pleine floraison, les autres à peine sortis de terre, d'autres encore défleuris et en décomposition (Voir la lettre de l'abbé Garroute dans le Bulletin, tome XVIII, pp. 374 et 375).

Après 1871, pendant une période de trente-quatre ans, aucun botaniste que nous sachions n'a retrouvé cette rare Orchidée dans les Pyrénées. Mais à partir de 1905, dans les herborisations incessantes que nous poursuivons dans toutes les parties de la chaîne, nous l'avons rencontrée dans les localités suivantes :

Basses-Pyrénées : Eaux-Chaudes, forêts de sapins au pied du Césy, vers 1 500 mètres d'altitude (18 août 1905). Bien qu'elle fût abondante cette année-là, qui avait été pluvieuse, nous

1. Planta perennis, 30-40 cm. alta, caule resupinato, valido, lanato; folia caulina sat remota, minora, angusta, oblongo lanceolata, subacuta, pleraque attenuata sed non ad basim cordata, distincte rugoso reticulata sed non supra molliter sericea ut in *St. germanica*. Verticillia floralia numerosa, ampla, multiflora, suprema approximata, infima remota; calyx lanatus, parum spinescens, dentibus triangulari mucronatis.

n'avons pu en voir un seul individu les années suivantes, à cause de la sécheresse; nous l'y avons cependant retrouvée en petite quantité en août 1911.

Hautes-Pyrénées : Vallée d'Aure, à Tramesaigues, forêts de Sapins vers 1 500 mètres (9 août 1905); Saint-Lary, montagne del Mout, bois de Sapins, vers 1 500 mètres (9 septembre 1907).

Ariège : Seintein-les-Bains, forêts de Sapins vers Notre-Dame de l'Isard, à 1 300 m. d'altitude (27 juillet 1912). En petite quantité.

En résumé, l'*Epipogon aphyllus* est aujourd'hui connu dans cinq localités pyrénéennes, appartenant à quatre départements : Ariège, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Basses-Pyrénées. Dans toutes, il végète sous les Sapins de la zone subalpine, à une altitude comprise entre 1 200 et 1 600 mètres. La station des Eaux-Chaudes, dans les Basses-Pyrénées, paraît être la plus occidentale de toute l'Europe.

L'abbé Garrouste, dans sa lettre à M. de Schœnefeld (*loc. cit.*), présente deux observations que nous estimons exactes. La première, c'est que l'« *Epipogon aphyllus* Sw. ne vient que dans les clairières, fuyant le voisinage de toute autre plante. Il choisit les endroits à pente peu roide, où la terre très meuble est retenue par des rochers ou les racines à fleur de terre des Sapins; la plupart du temps c'est contre ces rochers ou ces racines qu'il se développe le mieux. »

La seconde c'est qu'il n'a trouvé, comme nous, aucun individu en fructification, les conditions atmosphériques, dans les Pyrénées, étant sans doute défavorables à la fécondation. « Notre Orchidée, ajoute-t-il, nous a paru ne se propager ici que par ses rhizomes. En effet, les individus ne se rencontrent point isolés, mais par groupes placés à droite et à gauche d'un point central qui a dû servir de point de départ. En un endroit particulièrement, sur un espace de moins d'un mètre carré, le périmètre était marqué par des traces d'*Epipogon*, tandis qu'il n'y avait absolument rien au milieu. Les rhizomes partant du centre avaient sans doute rayonné, tandis que les souches-mères étaient détruites. »

Carex olbiensis Jordan (*C. Ardoiniana* De Notaris) dans l'Aude et l'Aveyron. — C'est une espèce très distincte, facile à

reconnaître, mais peu répandue. En France, M. Husnot (*Cypé- racées*, pp. 45 et 46) et, après lui, M. Rouy (*Fl. Fr.* t. XIII, p. 455) ne l'indiquent que dans la région de l'olivier et dans les Alpes-Maritimes, le Var, l'Hérault, les Pyrénées-Orientales et la Corse. Dans notre *Flore de France* (t. III, p. 515), nous avons ajouté l'Aude et l'Aveyron. Notre herbier renferme, en effet, de ce *Carex* une fort belle part récoltée dans l'Aude, aux environs de Montolieu, en 1897, par M. Delpont.

Dans l'Aveyron, l'un de nous l'a mentionné dès 1886 dans la vallée du Rance, à Balaguier, bois de la Devèze (voir le Bulletin, t. XXX, p. XIII, Session extr. à Millau) et l'a depuis fréquemment distribué dans l'Association pyrénéenne. Sans y être très abondant, il existe toujours dans cette localité, située en terrain schisteux et dans une des gorges les mieux abritées et les plus chaudes de l'Aveyron, à moins de 300 mètres d'altitude. Il y vit en société avec *Erica arborea*, *Phillyrea media*, *Spartium junceum*, *Dorycnium suffruticosum*, *Buxus sempervirens*, *Helichrysum serotinum* Boiss. et autres plantes méridionales. Cette station est d'autant plus remarquable qu'elle est placée en dehors de la zone de l'olivier, au delà de l'axe des Cévennes, et appartient au bassin de la Garonne, le Rance étant un affluent du Tarn. Enfin nous avons observé qu'au printemps les moutons mangent avec avidité les feuilles du *Carex olbiensis*, et les rongeurs ses fruits dès qu'ils approchent de la maturité.

(A suivre.)

Recherches sur l'embryogénie des Renonculacées;

(Suite) ¹;

PAR M. R. SOUÈGES.

La cellule embryonnaire prend toujours une cloison verticale pour donner naissance à deux cellules juxtaposées (fig. 365, 366, 382, 383). Peu après, une nouvelle cloison verticale, perpendiculaire à la précédente, s'établit dans chacune de ces deux cellules qui engendrent ainsi quatre cellules-quadrants régulièrement disposées dans un plan horizontal, comme chez le

1. Voir plus haut, p. 506.